

제품의 환경성적표지 (ISO TYPE III 환경라벨링) 인증제도 도입 · 운영방안

I. 環境라벨링制度和 環境成績標識 認證制度的 概要

1. 環境라벨링制度的 概要

환경라벨링(Eco-Labeling)제도는 제품에 대한 환경성 정보전달 수단의 일환이며, 제품의 환경성 정보를 이용하여 소비자에게 친환경상품의 구매를 유인함으로써 환경친화적인 제품의 생산·소비가 활성화시키고 이를 통하여 제품의 생산 소비로 인한 환경오염요인을 근원적으로 억제하여 궁극적으로 지속가능한 생산·소비체제를 구축하는 데 그 목적이 있다. 현재 ISO에서 진행중인 3가지 유형(14020s)에 대한 국제표준화규격 제정동향 및 국가별 시행사례는 다음 표와 같다.

유형별	주요내용 및 시행사례
제1유형 (ISO 14024)	· 제품의 일정한 환경성기준을 설정하고 기준에 합당한 경우 확인적인 환경마크 사용을 인증하는 제도 (통상적인 환경마크제도임) · 우리나라(환경부)를 비롯한 30여개 국가에서 시행 중
제2유형 (ISO 14021)	· 제품 생산자 스스로 제품의 환경성을 주장할 수 있는 방법·조건등을 규정하는 제도로서 소비자 기만 방지를 위한 제도임(환경성 자기주장제도) · 우리나라(공정거래위원회)를 비롯한 대부분의 국가에서 도입하여 시행 중
제3유형 (ISO 14025)	· 제품의 환경성정보를 계량화하여 표시하는 제도로서, 환경적수준에 따라 소비자의 차별구매를 유도하기 위한 제도임(환경성적표지제도) · 미국·캐나다·스웨덴 등에서 현재 시행중에 있으며, 우리나라를 비롯한 일본·독일 등에서 도입준비중에 있음 · ISO에서는 국제표준화 전단계로 기술보고서(ISO/TR)를 작성

2. 環境成績標識制度的 概要

환경성적표지 인증제도는 ISO에서 추진 중에 있는 3가지 유형의 환경라벨링 국제표준화규격(ISO 14020s)중 제3유형으로 제품의 환경성을 전과정평가(LCA)에 의하여 숫자 또는 그래프 등으로 계량화시켜 소비자 정보로 제공하기 위한 정량적인 환경성 표시방법으로 환경라벨링 유형중 가장 고도화된 방법이라 할 수 있다.

제1유형인 기존의 환경마크제도와는 제품의 환경친화성을 검증하고 인증한다는 점에서 유사하나, 환경마크 인증제도는 제품별로 일정한 환경친화성 기준을 설정하고 설정된 기준에 합당한 제품에 환경마크를 부여하는 반면 제3유형인 환경성적표지제도는 제품이 가지는 전과정에 걸친 환경영향을 계량화시켜 소비자에게 있는 그대로 전달하여 환경친화성 여부는 소비자가 비교 판단하게 한다는 점에서 차이가 있다.

이러한 제품의 환경성정보는 시장에서의 Green Consumer 확산 및 환경적으로 건전하며 지속가능한 제품의 생산·소비패턴을 정착시키는 계기가 됨은 물론 기업의 경쟁력확보 및 이미지 개선에 중요한 요소로 작용하게 될 것이며 특히 제품 수출 등 무역에 있어서 비관세 무역장벽요인으로 작용할 가능성이 높다는 점에서 생산자·소비자 모두가 관심을 가져야 할 것이다.

이에 따라 환경부에서는 환경성적표지 인증제도 도입을 위해 환경기술개발및지원에관한법률을 개정하고 동법 시행령 및 시행규칙을 개정중에 있으며 동 제도는 2001. 2. 4일부터 시행할 예정이다.

II. 國際的 施行動向

1. 國際標準化機構(ISO)의 標準化 動向

환경성적표지제도의 국제표준화제정에 대한 결의는 1997년 4월 일본 교토회의에서 처음 이루어졌다. 이후 샌프란시스코회의를 거쳐 1997년 12월 마드리드회의에서는 제3유형 환경라벨(환경성적표지)을 “독립된 제3자의 검증에 기초한 제품의 정량적인 정보 라벨”로 정의하고, 정보의 제공형태, 전달대상자, 제도의 본질에 관한 사항을 논의하게 되었다.

1998년 6월 미국 샌프란시스코에서 열린 TC207총회에서는 제3유형 환경라벨에 대한 기술적 접근방법이 명확하게 정립되어 있지 않은 상태이고 시행경험이 부족하여 국가간의 합의를 이끌어내는 것이 불가능하다고 판단하여 그 당시까지 환경성적표지제도의 국제표준화규격에 대한 준비작업으로 만들어진 WG1 Work Item을 기술보고서(TR)의 형태로 전환하기로 최종 결정하였다.

1998년 12월에 열린 시드니회의에서는 ISO/TR 14025 문서초안이 소개되었고, 이후 각 국가별 검토의견을 취합하여 1999년 2월 코펜하겐회의에서는 보다 명확하고 자세한 문서가 제시되었으며 1999년 6월 서울에서 열린 ISO/TC207 9차 총회에서는 각국으로부터 수렴된 지적사항을 보완하여 규격의 문장 및 구성·기본체계 및 방법론 등을 확정하게 되었다. 2000년 6월 스톡홀름회의에서는 각 국가별 환경성적표지 시행사례가 발표되었다.

ISO/TR 14025 기술보고서는 국제적으로 잠정적인 적용을 위하여 발행한 하나의 가표준이라고 할 수 있으며 환경성적표지제도가 온전하게 국제표준으로 진행되기 전까지 실제로 각 국가별로 이 제도를 운영하는 자 또는 실무수행자에게 프레임워크 또는 포럼을 제공하고 접근방법의 개발이 과학적이고 안전한 방법에 의해 진행될 수 있도록 지원해 주는 역할을 하게 될 것이다.

참고로 ISO/TR 14025는 제1유형에 관한 ISO 14024(환경마크)나 제2유형에 관한 ISO 14021(환경성 자기주장)과 같이 국제표준으로 간주되는 것은 아니며 실

무에서 사용경험과 정보가 수집될 수 있도록 잠정적으로 제정된 것이다. 이는 아직 전세계적으로 동의를 필요한 많은 쟁점이 있기 때문이며 현재 환경성적표지제도를 시행하고 있는 국가는 있으나 아직 그 개념이 발전 중이기 때문에 국제표준화작업이 기술보고서의 형태로 전환된 것이다.

이 기술보고서는 ISO에서 기술보고서의 성격을 규정하는 3가지 유형중 Type 2형태로서, 발간된 후 3년 이내에 추가적으로 3년 동안 연장할 것인지, 국제표준으로 전환할 것인지, 아니면 취소할 것인지가 결정되며 만약 국제표준으로의 전환이 결정될 경우 이를 기초로 국제표준화로의 작업은 급진전될 것이다. 그렇게 될 경우 국제적인 파급효과는 클 것으로 예상되며, 기술보고서 형태인 현재 상태에서도 국제적인 관심은 높은 것으로 조사되고 있다.

2. 主要 國家別 施行動向

현재 환경성적표지제도를 시행하고 있는 국가는 스웨덴, 캐나다, 미국 등이며 독일, 일본, 덴마크, 핀란드 등에서는 제도 도입을 위한 준비단계에 있거나 시범인증을 실시하고 있다. 이 중 미국의 독립적인 민간 과학단체 SCS(Scientific Certification System)가 운영하고 있는 “Certified Eco-Profile” 제도가 1990년도부터 시행되어 가장 많은 제품군에 대한 인증실적을 가지고 있으며, 캐나다의 EPDS제도는 1997년부터 펄프 및 제지에 대하여 운영되고 있다.

스웨덴의 “Certified Env't Product Declaration” 제도는 1998년부터 바닥재, 펄프 및 제지, 승용차, 에너지 등을 대상으로 운영되고 있으며 ISO/TR14025에 가장 근접한 제도로 운영되고 있을 뿐 아니라 대상제품을 매년 확대하고 있다.

일본에서는 JEMAI 관장하에 정부·산업·공공연구소·학계·LCA전문가들로 구성된 전문위원회를 구성하여 제도 도입을 위한 준비가 착실히 진행되고 있으며, 독일에서는 환경청을 중심으로 전기제품, 섬유, 건축자재 등을 대상으로 제도도입을 위한 준비작업을 진행중에 있다.

<국가별 환경성적표지제도 시행현황>

국가명	운영기관	시행제품	특징
스웨덴	SEMC (EMAS 등록기관)	바닥재, SWAN timber products, 펄프 및 제지, 전기제품, 에너지, 수송, 화학제품, 일용품 등	1998년 5월 13일자로 환경제품에 관한 규정(MSR) 적용
미국	SCS	세탁기, 세제, 쓰레기봉투, 페인트, 섬유, 열병합발전소, 펄프 및 제지 등	독립적인 민간단체가 Certified Eco-Profile 제도를 도입한 형태
캐나다	TerraChoice Inc	펄프산업, 신문용지, 코팅이 안된 인쇄용지 등	환경부인가 검증기관과 펄프제지협회가 공동운영
일본	JEMAI	제도도입을 위해 복사지, 프린터 제품은 대량으로 시범인증을 실시하였음	LCI 및 기타 환경성정보를 LCA방법론에 충실하게 도입을 준비중
독일	UBA (독일 환경청)	전기제품, 섬유, 건축자재, 등을 대상으로 도입준비중	EU가 도입하는 기본모델 가능성 (제1유형에 비추어 볼 때)

III. 國內 制度의 導入 · 運營方案

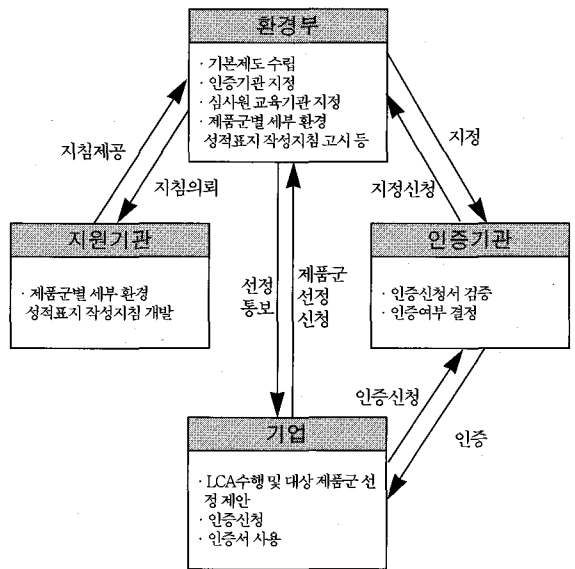
1. 制度의 運營體系

환경성적표지 제도도입을 위해서는 제도운영측면과 기술·인프라측면에서의 제반사항이 갖추어져야 한다. 제도운영측면에서는 제도의 운영·인증 등을 담당하는 기관이 필요하며, 기술·인프라측면에서는 제품 및 LCA의 전문지식을 겸비한 전문가·LCA방법론 및 데이터베이스 등의 지원이 요구된다.

환경성적표지제도는 2001년 2월 4일부터 시행하도록 환경기술개발및지원에관한법률에서 규정하고 있다. 따라서 환경부에서는 2001년 2월 4일 환경성적표지제도가 시행되는 대로 심사원 교육기관 지정, 인증기관 지정, 인증수수료 고시 등 후속조치를 수행하여 환경성적표지제도 시행에 차질이 없도록 조치할 계획이다. 또한 금년 연말에 환경성적표지인증 대상 제품군을 선정하고, 내년중에 대상 제품군별 환경성적표지작성지침을 작성·고시할 예정으로 있다. 예상되는 환경성적표지인증 대상 제품은 기 LCA를 수행한 제품으로서 우리나라의 주요 수출 품목이 될 것으로 예상된다. 환경성적표지인증대상 제품으로 선정된 제품의 제조자는 환경부에서 기 구축한 국가기반/기초소재 환경성정보DB(LCI D/B)를 바탕으로 고시된 제품군별 환경성적표지작성지침에 따라 환경성적표지를 작성하여 환경부장관이 지정한 인증기관에 제출하여 인증

을 받으면 된다. 인증을 받은 제조기업은 인증받은 환경성적표지를 제품에 부착하고 이를 언론매체를 통하여 광고할 수 있다. 아래 그림은 국내에서 시행될 환경성적표지 인증제도 운영골격을 보여 주고 있다.

<국내 제도 운영골격>



참고로 인증기관으로 지정 받고자 하는 기관의 지정요건은 환경성적표지인증업무 수행할 전담조직을 갖추고, 심사원 2인 이상을 보유하여야 하며, 인증심사위원회 등 인증업무 수행할 체계를 구축한 기관이어야 한다. 또한 심사원은 환경부장관이 고시하는 학력과 경력을 구비한 자로서 환경부장관이 지정한 인증심사원 교육기관이 실시하는 1주일 이내의 교육을 이수한 자에 한하여 자격이 주어진다. 또한 인증심사원 교육기관으로 지정받고자 하는 기관의 지정요건은 교육전담 조직체계 및 인력을 보유하고, 전과정평가 등 유사교육실적이 있고, 교육과정의 설치 등 심사원 교육계획을 수립·시행할 수 있는 기관이어야 한다.

2. 親環境製品設計(DfE) 導入

친환경제품설계란 제품의 재료에서 생산, 유통, 폐기가

지 전과정에 걸친 환경성을 평가하여 제품환경성을 증진할 수 있도록 제품을 설계하는 것이다. DfE를 적용한 제품의 환경성적표지는 그러하지 아니한 제품에 비하여 양호한 환경성적이 표시될 수 있을 것이다. 국제표준화기구(ISO)의 TC207/WG3에서는 2000. 1월 프랑스 파리회의에서 DfE기술보고서의 필요성이 보고된 후 동년 6월 스웨덴 스톡홀름회의에서 DfE기술보고서 초안이 소개된 바 있고, 금년 10월 캐나다 토론토회의에서 DfE기술보고서 초안이 검토될 예정으로 있다.

외국의 경우 독일 등 유럽국가와 미국, 일본 등에서 DfE 도입을 위한 관련 연구가 활발하게 이루어지고 있다. 우리나라(환경부)에서는 이미 구축하고 있는 국가기반/기초소재 환경성정보(LCI D/B)를 기반으로 국가 환경 INFRA 마련차원에서 친환경설계를 위한 S/W개발 및 설계가이드라인을 개발할 예정으로 있다. 동 INFRA가 구축되면 제품제조회사에서는 이를 이용하여 저렴한 비용으로 친환경제품설계를 할 수 있을 것이다.

3. 향후 制度運營 計劃(안)

환경성적표지제도는 처음 도입되는 제도인 만큼 동 제도가 확립될 때까지 환경부에서 인증기관 지정 등 운영을 담당할 예정이나, 앞으로 동 제도가 정착되면 그 운영을 민간기관에 위탁할 계획으로 있다. 민간기관에 운영을 위탁할 경우 환경성적표지 인증제도 운영체제는 주관기관, 운영기관, 인증기관으로 이루어질 것이다.

주관기관

환경성적표지 인증제도의 주관기관은 제도 운영자체의 신뢰성 확보를 위하여 공공기관인 환경부가 맡을 것이다. 주관기관은 운영기관·인증기관의 자격요건을 수립하며 인증심사원의 자격부여 및 관리를 담당함으로써 인증제도의 공신력을 높일 수 있다.

운영기관

운영기관은 주관기관에 의하여 업무가 위탁되며 인증기관 지정, 대상제품군 선정, 제품별 환경성적표지작성지침 제·개정 등의 기능을 가진다. 운영기관은 크게 환경성적

표지작성지침 제·개정에 있어서 기술적 측면을 검토하게 될 기준위원회와 대상제품군 선정의 역할을 하는 선정위원회로 구성될 것이다.

인증기관

인증기관은 운영기관에 의해서 지정되며 환경성적표지 인증, 사후관리업무를 한다. 인증기관 내에서는 인증심사(정밀검토)를 수행할 정밀검토위원회와, 정밀검토 보고서를 심의하여 최종 인증을 결정할 인증심의위원회로 구성하는 방안을 검토중에 있다.

환경성적표지인증 운영업무가 민간에 위탁될 경우, 제품 제조자가 대상제품군 선정제안서를 운영기관에 제출하면, 이를 운영기관내의 선정위원회에서 대상제품군의 환경적 특성 등의 검토를 거쳐 선정여부를 결정하고 선정된 제품군에 대해서는 운영기관내의 기준위원회에서 대상제품의 환경성적표지 작성지침서를 제정하게 된다. 대상제품의 인증을 받고자 하는 제조업자는 환경성적표지 인증신청서와 각종 근거서류를 인증기관에 제출하여야 하며 인증기관에서는 제출서류를 검토하여 인증여부를 결정하고 인증한 경우 인증서를 발급하게 된다.

<국내 환경성적표지 운영주체별 역할분담 방안>

운영주체	주요기능
주관기관	· 기본제도 수립 · 운영기관 감독 · 인증심사원 자격관리 · 분쟁조정
운영기관	· 인증기관 지정 · 대상제품군 선정 · 환경성적표지작성지침 제·개정 · 인증기관 감독
인증기관	· 인증 · 사후관리 · 이의신청 처리

※ 역할분담은 제도의 도입 운영절차가 구체화되는 단계에서 일부 조정될 수 있음